

## PRODUÇÃO DE MAQUETES FÍSICAS

GAKLIK, Émille Schmidt<sup>1</sup>; ECKERT, Natalia Hauenstein<sup>2</sup>

**Palavras- Chave:** Projeto de Arquitetura. Materiais. Comunicação.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado da realização de uma oficina de produção de maquetes físicas ministrada pelas autoras durante a Semana Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta com a temática “Diversidade projetual: da teoria à prática”, realizada no primeiro semestre de 2016. A oficina possuía por finalidade abordar a prática da confecção de maquetes físicas, considerando o trabalho com curvas de níveis de terreno, vegetações e volume de edificação.

Conforme descrição de Nacca (2006), a Maquete Física é o esboço ou miniatura tridimensional de uma obra de escultura ou arquitetura, modelada com os mais diferentes tipos de materiais e ferramentas para melhor representar o projeto solicitado. Ela pode ter dimensões reduzidas conforme a escala solicitada pelo cliente apresentando resistência e durabilidade necessárias ao tempo de exposição que será atribuída a ela. Em casos mais raros, a maquete pode ser também um modelo ampliado.

Ao longo da história, a maquete sempre exerceu papel importante no campo das artes, da arquitetura e da engenharia. Desde a Antiguidade e em cada cultura, as construções desses modelos arquitetônicos agregam características peculiares no que se refere à forma, aos materiais usados na sua confecção, aos usos sociais e às relações com a época (ROZESTRATEN, 2003).

De acordo com Laurindo (2012), a maquete como modelo físico, em escala reduzida do que está sendo projetado, pode ser considerada uma ferramenta que facilita a percepção projetual. Principalmente por caracterizar sua relação direta com a forma de representação da realidade miniaturizada.

---

<sup>1</sup> Mestre em Engenharia Civil e Ambiental, Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: egaklik@unicruz.edu.br

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia, Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: eckert@unicruz.edu.br

A maquete como representação espacial do projeto arquitetônico facilita: “a compreensão das relações espaciais, dos volumes, dos materiais, das cores e, em geral, das características de um espaço e de um ambiente que ainda não existam ou se encontrem longe, e, portanto não são acessíveis pela experiência direta” (CONSALEZ, 2001, p).

Nos anos 1990, com a revolução tecnológica, a credibilidade e aplicabilidade da maquete física foram questionadas, levando a crer que sua substituição pela maquete virtual seria irreversível. Contudo, as práticas de mercado, os cursos de Arquitetura e Urbanismo e grandes empreendimentos mostram que atualmente sua aplicação não caiu em desuso. Houve uma reconfiguração das funções e das novas técnicas de confecção bem como reflexões sobre o papel da maquete física na comunicação do projeto (LAURINDO, 2012).

Maquetes físicas são aquelas que podemos tocar, são um modelo reduzido ou não da proposta real. Já as maquetes virtuais ou eletrônicas são modelos que poderemos ver impressos em papel ou em algum monitor, sendo imagens foto-realísticas do objeto proposto. A maquete física possui seu mérito por sua maior proximidade *arquiteto x projeto*, porque ao se testar possibilidades físicas, o processo se representa mais intuitivo. Trata-se da visão palpável do projeto, além de ser um excelente atrativo para o público e um objeto de sedução para o cliente.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os acadêmicos utilizaram as ferramentas manuais e os equipamentos disponíveis na maquetaria do curso além de material fornecido pela oficina, como papel paraná, papel EVA, algodão, palitos, colas e tintas de tecido. O trabalho desenvolvido foi dividido em duas partes: teórica e prática. Na primeira parte, assuntos como conceituação, classificação das tipologias de maquetes físicas, usos, escalas e tipos de materiais para confecção foram abordados. No segundo momento, técnicas de confecção de maquetes foram demonstradas pelas professoras. Posteriormente, através dos desenhos técnicos do projeto arquitetônico (Planta de Implantação, Planta baixa e fachada) executados e fornecidos pelas professoras, os acadêmicos confeccionaram a maquete física do mesmo. Constavam no projeto: terreno com curvas de níveis, piscina, deck de madeira, jardim e uma edificação, sendo esta um salão de festas com copa, sala de estar e sanitário.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os acadêmicos receberam orientações e aprenderam diferentes técnicas de confecção de maquetes, por exemplo: executar o terreno representando as curvas de níveis do mesmo com o papel EVA; confeccionar a vegetação usando bucha vegetal, papel EVA ou com algodão e tinta de tecido, no processo com uso de secador de cabelo. Também aprenderam a representar o elemento água em uma piscina, espelho d' água ou fonte com o uso de cola branca e/ou cola de isopor com a tinta de tecido azul.

Através da confecção da maquete física, os acadêmicos testaram e manusearam os diferentes tipos de materiais usados (Figura 1). Cada grupo ou dupla trabalhou com a execução de uma maquete completa com apresentação de terreno, piscina, vegetação e construção (Figura 2).

Figura 1. Acadêmicos confeccionando maquete física  
Fonte: Autoras, 2016.



Figura 2. Maquetes físicas prontas  
Fonte: Autoras, 2016.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confecção da maquete proporcionou aos alunos a melhora da visualização do espaço e das volumetrias, o manuseio correto dos instrumentos e materiais usados para a execução da

mesma além de exercitar o uso da escala já que se trata de representar um projeto arquitetônico em modelo tridimensional reduzido. O exercício da plástica e da estética através das cores, texturas e materiais também foi exercitado no trabalho. O resultado de cada grupo, apesar de se tratar do mesmo projeto arquitetônico, difere em razão das escolhas de materiais para a realização do mesmo. Esse fato é positivo, pois demonstra a criatividade de cada um e auxilia na análise crítica ao trabalho do colega.

Diante do trabalho executado, conclui-se que foi possível aproximar os acadêmicos às técnicas de confecção de maquetes físicas, valendo-se de ferramentas manuais e equipamentos disponíveis na maquetaria do curso. Além de apresentar a maquete física como ferramenta de projeto arquitetônico e difundir suas técnicas de execução.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CONSALEZ, Lorenzo. **Maquetes: a representação do espaço no projeto arquitetônico**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

**DICAS DE MATERIAIS PARA USAR EM MAQUETES**. Disponível em: <http://44arquitetura.com.br/2015/07/dicas-de-materiais-para-se-usar-em-maquetes/>. Acesso em maio de 2016.

LAURINDO, Fabiana Souza. Maquete física como ferramenta de apoio para apresentação de um projeto arquitetônico. In: **Revista Especialize On-Line IPOG**, Edição nº 6, dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online-busca/?autor=Fabiana%20Souza%20Laurindo>. Acesso em maio de 2016.

NACCA, Regina M. **Maquetes e Miniaturas**. São Paulo: Giz Editorial, 2006.

ROZESTRATEN, Artur Simões. **Estudo sobre a história dos modelos arquitetônicos na antiguidade: origens e características das primeiras maquetes de arquiteto**. 2003. Dissertação (Mestrado em estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-09062009-145825/>. Acesso em: maio de 2016.

**O QUE SÃO E PARA QUE SERVEM AS MAQUETES**. Disponível em: <http://rgbmaquetes.blogspot.com.br/>. Acesso em abril de 2016.